

Física das Radiações: Uma Proposta para o Ensino Médio

Atividade 1 - Questionário Inicial

Objetivo: Estimular a discussão sobre a Física das Radiações

Esta atividade tem o intuito de desafiar seus conhecimentos e concepções acerca dos fundamentos da Física das Radiações. O questionário traz afirmações que você pode concordar (sim), pode discordar (não) ou pode não saber nada sobre a afirmação (não sei) e está desenhado para despertar o seu interesse em aprender mais sobre este campo.

Não temos preocupação em testar os seus conhecimentos sobre o assunto. Queremos fazer somente um levantamento do que é conhecido por você no início e no final do curso.

Nome: _____ **Série:** _____ **Turma:** _____ **Data:** ___/___/___

Afirmações	Sim	Não	Não Sei
1. Uma onda eletromagnética transporta energia através de um meio material.			
2. As radiações podem ser classificadas como radiações corpusculares e radiações eletromagnéticas.			
3. Podemos organizar a radiação em dois grupos: a radiação corpuscular e a radiação eletromagnética.			
4. Raios X e raios gama são exemplos de radiação eletromagnética.			
5. Partículas alfa e partículas beta são exemplos de radiação corpuscular.			
6. A luz é uma onda eletromagnética formada de partículas sem massa de repouso e sem carga, chamadas de fótons.			
7. Os menores componentes do núcleo de um átomo são os prótons e os elétrons.			
8. Os raios X podem ser gerados quando elétrons colidem com um alvo metálico e são desacelerados.			
9. A tela da televisão, assim como o Sol, emitem radiação eletromagnética.			
10. Partículas alfa e beta são radiações corpusculares emitidas pelo núcleo do átomo.			
11. As microondas geradas por um aparelho de microondas afetam preferencialmente materiais que contenham moléculas de água.			
12. Materiais radioativos emitem radiação, pois apresentam seus núcleos instáveis.			
13. Os raios gama são os raios mais energéticos que existem no espectro eletromagnético.			
14. A radiação infravermelha pode ser detectada pela nossa pele, mas não pelos nossos olhos.			
15. O Sol emite grande quantidade de raios ultravioleta que são em boa parte, filtrados pela camada de ozônio.			

Física das Radiações: Uma Proposta para o Ensino Médio

16. Os raios gama são muito utilizados em Medicina no tratamento de câncer.			
17. O Brasil já tem em sua história o registro de acidentes radioativos.			
18. O Brasil possui usinas nucleares em funcionamento e que são responsáveis pela geração de eletricidade.			
19. As radiações podem ser empregadas na medicina diagnóstica.			